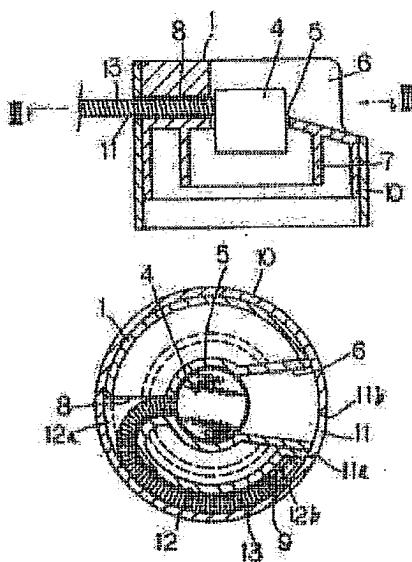


APPARATUS FOR ENCLOSING ELONGATED NOZZLE PIPE OF SPRAY CONTAINER**Publication number:** JP57204256 (A)**Publication date:** 1982-12-14**Inventor(s):** KADOTA YOSHIO +**Applicant(s):** MITANI VALVE CO LTD +**Classification:****- international:** B05B9/04; B65D47/06; B65D47/20; B05B9/04; B65D47/04; B65D47/06; (IPC1-7): B05B9/04; B65D47/20**- European:** B65D47/20E2B1**Application number:** JP19810087739 19810608**Priority number(s):** JP19810087739 19810608**Abstract of JP 57204256 (A)**

PURPOSE: To make the manipulation of a nozzle pipe convenient when a sprayer is not used by a method wherein a revolving cylinder is provided to the outer periphery of a button protecting cap and a nozzle pipe is smoothly induced to the enclosing groove of the button protecting cap by revolving said revolving cylinder. **CONSTITUTION:** A button protecting cap 1 is provided to the end side of a nozzle pipe 9 in a freely detachable manner and a spray button 4 is inserted through the central pore 5 of said cap 1. In addition, an enclosing recessed groove 12 is provided to the outer periphery of the cap 1 in a bent part forming direction of the nozzle pipe 9 so as to be continued to the outer end of the horizontal inserting pore 8 of the nozzle pipe 9 piercing through the wall of said cap 1 as well as a revolving cylinder 10 is externally mounted to the cap 1 in a freely rotatable manner. In addition, a window pore 11 communicated with the horizontal pore 8 is opened to the outer periphery of the revolving cylinder 10 and the window pore 11 is used in guiding the pipe 9 to the enclosing recessed groove 12. That is, by simple operation revolving the revolving cylinder 10 to a definite direction, the pipe 9 can be wound around the outer periphery of the cap 1 and enclosed in a bent form.



Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide

⑨ 日本国特許庁 (JP) ⑩ 特許出願公開
 ⑪ 公開特許公報 (A) 昭57-204256

⑫ Int. Cl.³
 B 05 B 9/04
 // B 65 D 47/20

識別記号 序内整理番号
 6704-4F
 6540-3E

⑬ 公開 昭和57年(1982)12月14日
 発明の数 1
 審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ 噴霧容器の細長ノズルパイプの収納装置

の 7 株式会社三谷バルブ内

⑮ 特 願 昭56-87739
 ⑯ 出 願 昭56(1981)6月8日
 ⑰ 発明者 門田与志男

⑪ 出願人 株式会社三谷バルブ
 東京都千代田区神田佐久間町 2
 丁目 7 番地
 ⑫ 代理人 弁理士 佐々木秋市

東京都千代田区神田佐久間町 2

前 細 報

1. 発明の名称

噴霧容器の細長ノズルパイプの収納装置

2. 発明の範囲

バルブ本体部側に嵌着自在の如保護キャップ1の外周に噴霧部4から延びるノズルパイプ9の水平通孔8の外端に迷走して収納凹溝12を前記ノズルパイプ9の曲げ形成方向に凹入形成し、該如保護キャップ1は回転自在に外装し、かつ該回転部10の外周に前記水平通孔8に迷走する孔11を閉口し、該孔11をノズルパイプ9の前記収納凹溝12への案内用に溝成した噴霧容器の細長ノズルパイプの収納装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は噴霧部から細長く延びるノズルパイプが如保護キャップから外部に突出して小さな隙間や手の届かない狭絶部位等に集中噴射できる噴霧容器におけるノズルパイプの収納装置に関するものである。

この種の噴霧器が不使用時にもたらすノズルバ

イブの取扱い上の不便を解消するために同出願人はいくつかの発明を開示しているが、本発明においては特に如保護キャップの外周に回転部を設けてこの回転部の歯筋により如保護キャップの収納溝に構造できる構成とし、ノズルパイプを簡単な操作で円滑に収納できるようになると、如保護キャップの外周に凸部分等の障害部を形成しないこと、更に構造を簡単にし組立作業の能率を高めることを目的とする。

第1図は如保護キャップ1、その外周に嵌合した回転部10、噴霧部4および該部の噴口に固定し、先端が最外側の回転部10から長く突出する細長のノズルパイプ9とともに組立てられた収納装置の平面図であり、5は如保護キャップ1の中心孔で噴霧部4を内挿することができ、6は前記中心孔5を通る如保護キャップ1の直徑方向の一側の半径間隔を凹入した上面凹部6に突出する噴霧部4を押下げ可能にし、7は嵌合部で中心孔5の下部に同心円で一様垂下形成し、噴霧容器(図示せず)のバ

ルブ構成端側のカール部に嵌め合わせ固定できるようにして如保護キヤップ1を主体としてこれらの装置を噴霧容器に固定できるようにする。

第2図は第1図における1-1'部の横断面図であり、8は噴霧筒4の噴口に対する如保護キヤップ1の蓋を貫ぬくノズルパイプ9の水平溝通孔である、10は回動筒6如保護キヤップ1と同心円で向きヤップ1に外挿し、該回動筒10と同キヤップ1との嵌め合い面に小さな凹凸嵌合部等を設けて自由な回転を防いで円滑な回動構造を形成する。11は回動筒10の外周に開口した窓孔で前記如保護キヤップ1の水平溝通孔8と合致することができ、この合致すると該水平溝通孔8が延長されることとなり、そこからノズルパイプ11が回動筒10の外側に突出できる。

第3図は第2図における1-1'部の横断面図であり、12は収納筒端で如保護キヤップ1の円周方向外周に嵌め合て回動筒10の回転方向に半円四輪状で形成し、該筒の始端部12aを前記水平溝通孔8の外端に連続して形成し、終端部

1-3-1

脱けると突出したパイプ先端が窓孔11の他窓孔11bにより案内されて外方向に拡開されるとともに窓孔11が水平溝通孔8側に移動するから円滑に捲き戻し運動が行なわれる。上記したノズルパイプ11には捲き戻し作用を一層円滑にするために軟性的ロイルバネ13を外装することがある。

第4図は前記したノズルパイプ11を案内する窓孔11aおよびその収納筒端12を如保護キヤップ1、回動筒10の他の部分に他の構造で設けた他の実施例の斜視図であり、収納筒端12は如保護キヤップ1の外周に水平溝通孔8の外端から軸方向に垂下形成し、窓孔11は使用時に前記収納筒端12の上方に爲して合致する始端部11bとそこから回動筒の回転方向に徐々に下掛するテーパ案内斜面で形成し、この回動筒10の下端に終端部11bを開口する。第4図の矢印印方向に回動筒10を回動するとテーパ案内斜面の窓孔11aに誘導されながらノズルパイプ9が下方向に弯曲し、前記終端部11bに近づくにつれて弯曲角度を大きくしながら水平溝通孔8のパイプ部分を押下げて

1-3-2

特開昭57-204250(2)

12bをノズルパイプ9の長さに相当する円周方向に形成する。図示された収納筒端12は円周方向外周に水平溝通孔8と同一水平面上に設けているが必ずしも同一水平面上に設るものではなく保護回転方向に設けてよい。

第1図に示すように噴霧筒4の噴口から水平溝通孔8および窓孔11を通つて裏面ぐに届けるノズルパイプ9は矢印印の方向に収納筒端部に回動筒10を回転させると該パイプ9が衝突する窓孔11の一辺11aによつて強制的に徐々に回転方向側に弯曲し窓孔11から引き込まれるパイプの後端部から収納筒端12に収納され、回動筒10を回転しつづけると窓孔11に誘導されて最終的にはノズルパイプ9の先端が収納筒端12に引き込まれて第3図に示すように収納状態となる。如保護キヤップ1の円周方向の収納筒端12に捲きつけられたノズルパイプ9は回動筒10を矢印と反対方向に回動すると窓孔11と収納筒端12の後端部が合致する時、付勢力によりパイプ先端が窓孔11に突出して逆行口をつくり、更に回動を

1-3-3

収納筒端12に収納し前記終端部11bに至る時収納筒端12の下端部にノズルパイプ9を収納して最終的には軸方向に沿つて垂下維持する。回動筒10を反対方向に回動するとテーパ案内斜面の窓孔11に案内されて弯曲傾向を矯正されながら水平姿勢を形成する。

本発明は以上のように如保護キヤップ1に水平溝通孔に連続して収納筒端部ノズルパイプ9の曲げ方向に形成し、同キヤップの外周に回動筒10を外挿し、該回動筒10に前記ノズルパイプを溝通する窓孔を該ノズルパイプを前記収納筒端12に誘導できるように形成した構成によつて回動筒10を一定方向に回動する単純な動作で如保護キヤップの外周に捲きつけ、折曲収納を行なうことができ、しかもノズルパイプ9は回動筒10の内側に入り込んで収納するため外周に収納のための部窓を凸部分を形成しないで行ない得、意匠的効果を併用して取扱い上有利であり、互いに収納筒端には案内する窓孔によつてノズルパイプを誘導するから円滑に操作できるものである。

1-3-4

特許57-204256(3)

4. 製品の簡単な説明

第1図は平面図、第2図は断面図、第3図は横断面図、第4図は他の実施例の斜視図、第5図は同様断面図である。

- 1・・・油保持キャップ
- 4・・・噴霧頭
- 8・・・水平排通孔
- 9・・・ノズルパイプ
- 10・・・回動筒
- 11・・・底孔
- 12・・・吸熱凹溝

特許出願人 株式会社 三井バルブ
代理人 佐々木 敬

- 7 -

